

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-125042

(43)Date of publication of application : 28.04.2000

(51)Int.Cl.

H04M 11/00

H04N 1/00

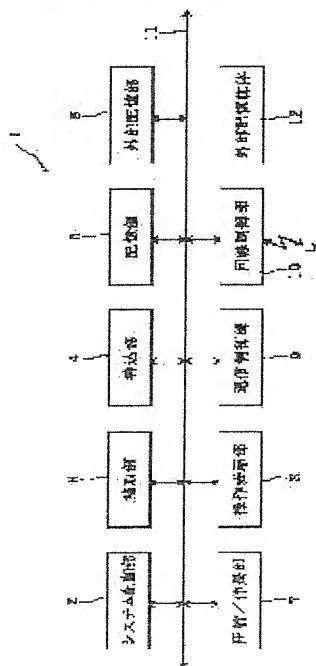
(21)Application number : 10-316909

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 20.10.1998

(72)Inventor : TAKAHASHI KAZUYA

(54) COMMUNICATION DEVICE



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a communication device which effectively use user data, operation state data, communication history data, communication data, control programs, etc.

SOLUTION: Facsimile equipment 1 stores the user data on the names, telephone numbers, etc., of transmission destinations registered with a one-operation dial, etc., various data such as operation state data on the facsimile equipment 1, communication history data in a facsimile communication, and transmit and receive image data, control programs, etc., in a storage part 5 and an external storage medium

12 is loaded detachably in an external storage part 6. A system control part 2 stores data and programs of the storage part 5 on the external storage medium 12 according to the indication of an operation display part 8 and also stores the data stored in the

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-125042

(P2000-125042A)

(43) 公開日 平成12年4月28日 (2000. 4. 28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 M 11/00	5 C 0 6 2
H 0 4 N 1/00		H 0 4 N 1/00	C 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平10-316909

(22) 出願日 平成10年10月20日 (1998. 10. 20)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

(72) 発明者 高橋 和哉

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

F ターム (参考) 5C062 AA02 AB11 AB20 AB38 AB42

AC22 AC38 AD05 AE13 AF00

BA04

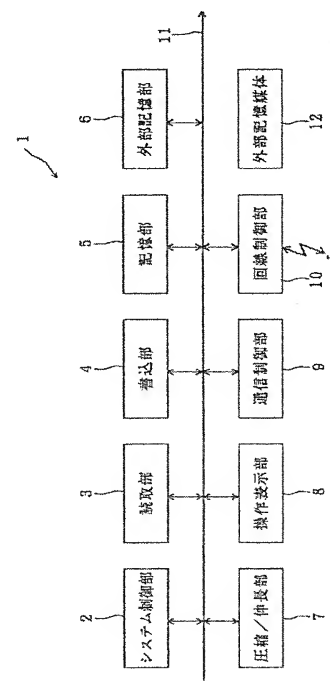
5K101 KK01 NN03 NN18 NN21 PP05

(54) 【発明の名称】 通信装置

(57) 【要約】

【課題】 本発明はユーザデータ、動作状況データ、通信履歴データ、通信データ及び制御プログラム等を有効活用する通信装置を提供する。

【解決手段】 ファクシミリ装置 1 は、ワンタッチダイヤル等に対応して登録される送信先の名称や電話番号等のユーザデータ、ファクシミリ装置 1 の動作状況データ、ファクシミリ通信時の通信履歴データや送・受信画像データ等の各種データ及び制御プログラム等を記憶部 5 に記憶しており、外部記憶部 6 には外部記憶媒体 12 が着脱可能に装着される。システム制御部 2 は、操作表示部 8 の指示に応じて記憶部 5 のデータやプログラムを外部記憶媒体 12 に記憶させ、また、外部記憶媒体 12 に記憶されているデータを記憶部 5 に記憶させる。システム制御部 2 は、外部記憶媒体 12 に記憶されているデータを利用して操作表示部 8 で指示された動作を行い、さらに、記憶部 5 の制御プログラムを外部記憶媒体 12 に記憶されている制御プログラムで書き換えて、制御プログラムの更新を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の通信方式による所定の通信データの通信動作及び各種動作を行う通信装置において、通信先電話番号等の通信に必要なユーザデータ、通信装置の動作状況に関する動作状況データ、通信状況に関する通信履歴データ、前記通信データ等の各種データ及び当該通信装置の各種動作を制御する制御プログラム等を読み・書込可能に記憶する記憶手段と、各種動作を指示する操作手段と、読み・書込可能な所定の外部記憶手段と、前記外部記憶手段が着脱可能に装着されデータ及びプログラムの読み出し及び書き込みを行う外部記憶制御手段と、前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶されている前記データを、前記操作手段の指示に応じて、前記記憶手段に記憶させる制御手段と、を備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 2】 前記制御手段は、前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶されている前記各種データのうち、前記操作手段により指定された前記データを利用して、前記操作手段で指定された動作を行うことを特徴とする請求項 1 記載の通信装置。

【請求項 3】 前記制御手段は、前記記憶手段に記憶されている前記データ及び前記プログラムのうち、前記操作手段により指示された前記データあるいは前記プログラムを前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶させることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の通信装置。

【請求項 4】 前記記憶手段は、前記通信装置の利用を許可する利用者に関する利用許可データをも記憶し、前記外部記憶手段は、前記通信装置の利用の許可を要求する利用許可要求データを記憶し、前記制御手段は、前記外部記憶手段が前記外部記憶制御手段に装着されると、当該外部記憶手段に記憶されている前記利用許可要求データを前記記憶手段に記憶されている前記利用許可データと比較して、前記通信装置の利用の許可・不許可を制御する利用制限処理を行うことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 5】 前記制御手段は、前記操作手段の指示に応じて、前記記憶手段に記憶されている前記制御プログラムを前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶されている前記制御プログラムで書き換えることを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、通信装置に関し、詳細には、ユーザデータ、動作状況データ、通信履歴データ、通信データ及び制御プログラム等の各種データやプログラムの有効活用を図った通信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 通信装置、例えば、ファクシミリ装置に

おいては、近時、その普及に伴って、高度化、多機能化が進んでおり、例えば、ワンタッチ番号や短縮番号に対応させて送信相手先の名称や電話番号及び自局端末の番号や名称等のユーザデータが操作表示部から入力されると、内部RAM等の固定的に設けられたメモリに登録して、登録したワンタッチ番号や短縮番号を指示するだけで指示された相手先に自動発呼することにより、発呼操作を簡略化して操作性を向上させている。

【0003】 また、ファクシミリ装置は、ファクシミリ通信を行うと、当該ファクシミリ通信の通信履歴データを内部RAM等の固定的に設けられたメモリに記憶したり、ファクシミリ装置の故障等の動作状況データを上記メモリに記憶し、必要に応じて表示部に表示したり、記録紙に記録出力して、通信履歴や動作状況の管理を行えるようになっている。

【0004】 さらに、メモリ送・受信機能を備えたファクシミリ装置は、受信した画像データやスキャナで読み取った送信用の画像データを内部RAMやハードディスク等の固定的に設けられたメモリに記憶し、必要な時期に読み出して、記録出力や送信処理に供している。

【0005】 また、ファクシミリ装置等の通信装置においては、従来、その制御プログラムをROMに記憶して、ROM内の制御プログラムに基づいて通信装置の各部を制御している。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来の通信装置にあつては、送信先電話番号データ等のユーザデータ、通信履歴データ、動作状況データ及び画像データ等の各種データを固定的に設けられたRAM等のメモリに記憶し、さらには、制御プログラムをROMに記憶するようになっていたため、通信装置を新しい通信装置と交換すると、RAM等に記憶されていた各種データを有効に活用することができず、新たに送信先電話番号や名称等のユーザデータを入力し直す必要があり、通信装置の利用性が悪いという問題があつた。

【0007】 また、1 台の通信装置を複数のユーザが共用して使用する場合、固定的に設けられているメモリの記憶容量が固定的であるため、複数のユーザの必要とする多数のデータ、例えば、送信先電話番号等のデータを全てメモリに登録することができず、利用性が悪いとともに、多くのユーザが別々に自己に必要なデータを登録すると、自己に必要なデータを検索するのに時間がかかり利用性が悪いという問題があつた。

【0008】 さらに、通信履歴や動作状況のデータについては、何らかの原因で消去されたり、メモリの容量を超えると、通常古いデータから消去され、ユーザが必要とするデータが消去されて、通信履歴や動作状況を適切に管理する上で改良の必要があつた。

【0009】 また、従来の通信装置は、制御プログラムのバー

ジョンアップを行うには、ROMを交換する必要がある、制御プログラムのバージョンアップの作業性が悪いという問題があった。

【0010】そこで、請求項1記載の発明は、着脱可能に装着された外部記憶手段に記憶されている通信先電話番号等の通信に必要なユーザデータ、通信装置の動作状況に関する動作状況データ、通信状況に関する通信履歴データ及び通信データ等のデータを、外部記憶手段からユーザデータ、動作状況データ、通信履歴データ、通信データ及び当該通信装置の各種動作を制御する制御プログラム等を読み・書込可能に記憶する記憶手段に記憶することにより、通信装置が新しい通信装置に交換された場合や記憶手段のデータが消去された場合にも、外部記憶手段に記憶されたデータを新しい通信装置の記憶手段やデータの消去された記憶手段に書き込んで、通信装置の利用者がデータを入力し直す手間を省き、利用性を向上させることのできる通信装置を提供することを目的としている。

【0011】請求項2記載の発明は、外部記憶手段に記憶されている各種データのうち、操作手段により指定されたデータを利用して、操作手段で指定された動作を行うことにより、1つの通信装置を複数の利用者が共同で利用する場合にも、各利用者が当該利用者に適したデータを記憶させた外部記憶手段を外部記憶制御手段に装着して、当該外部記憶手段に記憶されているデータを利用して通信装置を動作させ、より一層利用性を向上させることのできる通信装置を提供することを目的としている。

【0012】請求項3記載の発明は、記憶手段に記憶されているデータ及びプログラムのうち、操作手段により指示されたデータあるいはプログラムを外部記憶制御手段に装着された外部記憶手段に記憶させることにより、記憶手段のデータやプログラムを外部記憶手段に保存して、必要なときに記憶手段に書き込んで利用したり、外部記憶手段に保存した状態のまま利用できるようにして、記憶手段に記憶されているデータやプログラムを外部記憶手段を利用して有効活用し、より一層利用性を向上させることのできる通信装置を提供することを目的としている。

【0013】請求項4記載の発明は、記憶手段に、通信装置の利用を許可する利用者に関する利用許可データを記憶し、外部記憶手段に、通信装置の利用の許可を要求する利用許可要求データを記憶し、外部記憶手段が外部記憶制御手段に装着されると、当該外部記憶手段に記憶されている利用許可要求データを記憶手段に記憶されている利用許可データと比較して、通信装置の利用の許可・不許可を制御する利用制限処理を行うことにより、特定の利用者にのみ通信装置の利用を許可して、適切な利用を図るとともに、特定の利用者が利用許可要求データを

の記憶された外部記憶手段をセットするだけで、通信装置を利用可能とし、より一層利用性を向上させることのできる通信装置を提供することを目的としている。

【0014】請求項5記載の発明は、操作手段の指示に応じて、記憶手段に記憶されている制御プログラムを外部記憶制御手段に装着された外部記憶手段に記憶されている制御プログラムで書き換えることにより、従래のようにROMを交換することなく、容易に制御プログラムを更新することができ、制御プログラムのバージョンアップの作業性を向上させることのできる通信装置を提供することを目的としている。

【0015】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明の通信装置は、所定の通信方式による所定の通信データの通信動作及び各種動作を行う通信装置において、通信先電話番号等の通信に必要なユーザデータ、通信装置の動作状況に関する動作状況データ、通信状況に関する通信履歴データ、前記通信データ等の各種データ及び当該通信装置の各種動作を制御する制御プログラム等を読み・書込可能に記憶する記憶手段と、各種動作を指示する操作手段と、読み・書込可能な所定の外部記憶手段と、前記外部記憶手段が着脱可能に装着されデータ及びプログラムの読み出し及び書き込みを行う外部記憶制御手段と、前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶されている前記データを、前記操作手段の指示に応じて、前記記憶手段に記憶させる制御手段と、を備えることにより、上記目的を達成している。

【0016】上記構成によれば、着脱可能に装着された外部記憶手段に記憶されている通信先電話番号等の通信に必要なユーザデータ、通信装置の動作状況に関する動作状況データ、通信状況に関する通信履歴データ及び通信データ等のデータを、外部記憶手段からユーザデータ、動作状況データ、通信履歴データ、通信データ及び当該通信装置の各種動作を制御する制御プログラム等を読み・書込可能に記憶する記憶手段に記憶するので、通信装置が新しい通信装置に交換された場合や記憶手段のデータが消去された場合にも、外部記憶手段に記憶されたデータを新しい通信装置の記憶手段やデータの消去された記憶手段に書き込んで、通信装置の利用者がデータを入力し直す手間を省くことができ、通信装置の利用性を向上させることができる。

【0017】この場合、例えば、請求項2に記載するように、前記制御手段は、前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶されている前記各種データのうち、前記操作手段により指定された前記データを利用して、前記操作手段で指定された動作を行うものである。

【0018】上記構成によれば、外部記憶手段に記憶されている各種データのうち、操作手段により指定されたデータを利用して、操作手段で指定された動作を行うもの

で、1つの通信装置を複数の利用者が共同で利用する場合にも、各利用者が当該利用者に適したデータを記憶させた外部記憶手段を外部記憶制御手段に装着して、当該外部記憶手段に記憶されているデータを利用して通信装置を動作させることができ、通信装置の利用性をより一層向上させることができる。

【0019】また、例えば、請求項3に記載するように、前記制御手段は、前記記憶手段に記憶されている前記データ及び前記プログラムのうち、前記操作手段により指示された前記データあるいは前記プログラムを前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶させるものであってもよい。

【0020】上記構成によれば、記憶手段に記憶されているデータ及びプログラムのうち、操作手段により指示されたデータあるいはプログラムを外部記憶制御手段に装着された外部記憶手段に記憶させるので、記憶手段のデータやプログラムを外部記憶手段に保存して、必要とな

きに記憶手段に書き込んで利用したり、外部記憶手段に保存した状態のまま利用することができ、記憶手段に記憶されているデータやプログラムを外部記憶手段を利用して有効活用して、通信装置の利用性をより一層向上させることができる。

【0021】さらに、例えば、請求項4に記載するように、前記記憶手段は、前記通信装置の利用を許可する利用者に関する利用許可データをも記憶し、前記外部記憶手段は、前記通信装置の利用の許可を要求する利用許可要求データを記憶し、前記制御手段は、前記外部記憶手段が前記外部記憶制御手段に装着されると、当該外部記憶手段に記憶されている前記利用許可要求データを前記記憶手段に記憶されている前記利用許可データと比較して、前記通信装置の利用の許可・不許可を制御する利用制限処理を行うものであってもよい。

【0022】上記構成によれば、記憶手段に、通信装置の利用を許可する利用者に関する利用許可データを記憶し、外部記憶手段に、通信装置の利用の許可を要求する利用許可要求データを記憶し、外部記憶手段が外部記憶制御手段に装着されると、当該外部記憶手段に記憶されている利用許可要求データを記憶手段に記憶されている利用許可データと比較して、通信装置の利用の許可・不許可を制御する利用制限処理を行うので、特定の利用者

10

20

30

40

50

されている前記制御プログラムで書き換えるものであってもよい。

【0024】上記構成によれば、操作手段の指示に応じて、記憶手段に記憶されている制御プログラムを外部記憶制御手段に装着された外部記憶手段に記憶されている制御プログラムで書き換えるので、従来のようにROMを交換することなく、容易に制御プログラムを更新することができ、制御プログラムのバージョンアップの作業性を向上させることができる。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下に述べる実施の形態は、本発明の好適な実施の形態であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの態様に限られるものではない。

【0026】図1～図7は、本発明の通信装置の一実施の形態を示す図であり、図1は、本発明の通信装置の一実施の形態を適用したファクシミリ装置1の要部回路ブロック図である。

【0027】図1において、ファクシミリ装置1は、システム制御部2、読取部3、書込部4、記憶部5、外部記憶部6、圧縮／伸長部7、操作表示部8、通信制御部9及び回線制御部10等を備えており、上記各部は、バス11に接続されている。

【0028】記憶部（記憶手段）5は、RAM（Random Access Memory）あるいはハードディスク等で構成され、ファクシミリ装置1の基本処理プログラム及び後述する記憶情報管理処理プログラム等の制御プログラム、上記基本処理及び送信制御処理を実行するのに必要な各種システムデータ、自局端末の番号や名称等の自局データ、ワンタッチダイヤルや短縮ダイヤルに対応して登録される送信先の名称や電話番号等の送信先データ等のユーザデータ、ファクシミリ装置1の動作状況に関する動作状況データ、ファクシミリ通信時の通信履歴データ及び読取部3で読み取られて圧縮／伸長部7で符号化された原稿（送信原稿）の画像データや受信した画像データ等の通信データ等の各種データを記憶するとともに、ワークメモリ領域を有している。また、記憶部5は、ファクシミリ装置1を利用可能なユーザ（オペレータ）に関する利用可能ユーザ情報（利用可能データ）を記憶しており、この利用可能ユーザ情報は、ファクシミリ装置1の管理者等により記憶部5に登録される。

【0029】システム制御部（制御手段）2は、主にCPU（Central Processing Unit）で構成され、記憶部5に記憶されているプログラムに基づいて、記憶部5のワークメモリ領域を利用して、ファクシミリ装置1の各部を制御して、ファクシミリ装置1としての基本処理を実行するとともに、後述する記憶情報管理処理を実行す

る。

【0030】読取部3は、例えば、CCD(Charge Coupled Device)を利用したラインイメージセンサが用いられており、一般に、ADF(自動原稿送り装置)を備えている。ADFは、セットされた複数の原稿を1枚ずつ読取部3の読取位置に搬送し、読取部3は、原稿を走査して、原稿の画像を所定の解像度で読み取る。

【0031】書込部4は、例えば、サーマル素子を備えたサーマル記録装置、電子写真式記録装置、あるいは、インク噴射式記録装置等が用いられており、書込部4は、受信画像データや読取部3で読み取られた原稿の画像データ及びファクシミリ装置1からオペレータに通知する通信レポート等の各種データを記録紙に記録出力する。

【0032】圧縮／伸長部7は、記憶部5への画像データの蓄積の効率化及び画像データの電送時間の短縮化と効率化を図るものであり、送信時には画像データを所定の符号化方式で圧縮(符号化)し、また、受信時には符号化された画像データを原データに伸長(復号化)する。

【0033】操作表示部(操作手段)7は、テンキーやスタートキー等の各種操作キーを備えるとともに、ディスプレイ、例えば、液晶ディスプレイやLED(Light Emitting Diode)等を備え、操作キーからは、送信操作等の各種命令が入力され、ディスプレイには、操作キーから入力された命令内容やファクシミリ装置1からオペレータに通知する各種情報が表示される。

【0034】回線制御部10には、回線L、例えば、公衆電話回線あるいは専用回線が接続されており、回線制御部10は、システム制御部2の制御下で動作して、回線Lからの発呼に対して自動着呼し、また、回線Lへの自動発呼処理を行う。また、回線制御部10は、モデムを内蔵し、モデムは、システム制御部2の制御下で動作して、送信時、送信信号を回線Lの伝達に適した形態に変調し、また、受信時、回線Lから送られてきた変調信号を復調する。

【0035】通信制御部9は、回線Lを介して接続された通信相手先ファクシミリ装置との間で、回線制御部10を介してファクシミリ制御信号の交換を行うとともに、データ変換を行って、ファクシミリ通信手順を実行する。

【0036】外部記憶部(外部記憶制御手段)6には、外部記憶媒体(外部記憶手段)12が着脱可能に装着され、外部記憶媒体12は、各種メモ리카ード、フロッピーディスク等の読み取り及び書き込み可能な各種記憶媒体を利用することができる。外部記憶部6は、システム制御部2の制御下で動作して、装着された外部記憶媒体12への各種データやプログラムの書き込み及び外部記憶媒体12からのデータやプログラムの読み取りを行う。

【0037】次に、本実施の形態の作用を説明する。ファクシミリ装置1は、外部記憶部6に装着される外部記憶媒体12を利用した各種データやプログラムの記憶情報管理処理を行うところにその特徴がある。

【0038】すなわち、ファクシミリ装置1は、図2に示すように、主制御部2の制御下で操作表示部8のキー操作を監視して、操作表示部8のキー操作により外部記憶媒体12を利用した記憶情報管理操作が入力されると、ユーザによる記憶情報管理操作をチェックし(ステップS100)、当該記憶情報管理操作が外部記憶媒体12から記憶部5へのデータの登録であるか(ステップS101)、記憶部5から外部記憶媒体12へのデータの記憶(出力)であるか(ステップS201)、外部記憶媒体12に記憶されているデータの利用であるか(ステップS301)、外部記憶媒体12を利用した利用者制限解除であるか(ステップS401)、あるいは、プログラムの修正であるか(ステップS501)を判別する。

【0039】そして、上記記憶情報管理操作が外部記憶媒体12から記憶部5へのデータの登録であると(ステップS101)、システム制御部2は、図3に示すように、操作表示部8に登録するデータの種類、例えば、上記ユーザデータ、動作状況データ、通信履歴データ、あるいは、画像データ(通信データ)であるかのデータ種類の入力を促す旨の表示を行い、登録するデータの種類の入力されると(ステップS102)、当該データ種類を一時記憶部5に記憶した後、外部記憶部6に外部記憶媒体12がセットされているかチェックする(ステップS103)。システム制御部2は、ステップS103で、外部記憶媒体12がセットされていないときには、操作表示部8のディスプレイに外部記憶媒体12の外部記憶部6へのセットを促す表示を行う(ステップS104)。

【0040】当該表示に応じて、あるいは、既に、外部記憶媒体12が外部記憶部6にセットされると、システム制御部2は、外部記憶部6にセットされている外部記憶媒体12に上記記憶部5に一時記憶した種類のデータが登録されているかチェックし(ステップS105)、当該種類のデータが登録されていないと、当該種類のデータの外部記憶媒体12への登録を促す旨のメッセージを操作表示部8のディスプレイに表示させる(ステップS106)。

【0041】当該表示に応じて、あるいは、既に、外部記憶媒体12に上記種類のデータが登録されていると、システム制御部2は、外部記憶部6に装着されている外部記憶媒体12から当該種類のデータを読み出して、記憶部5の当該種類のデータの記憶領域に記憶(登録)して、処理を終了する(ステップS107)。

【0042】このように、ファクシミリ装置1は、外部記憶部6に着脱可能に装着された外部記憶媒体12に記

憶されているデータを、外部記憶媒体 12 から記憶部 5 に記憶（登録）する。

【0043】したがって、ファクシミリ装置 1 が新しいファクシミリ装置 1 に交換された場合や記憶部 5 のデータが消去された場合にも、外部記憶媒体 12 に記憶されたデータを新しいファクシミリ装置 1 の記憶部 5 やデータの消去された記憶部 5 に書き込んで、ファクシミリ装置 1 の利用者がデータを入力し直す手間を省くことができ、ファクシミリ装置 1 の利用性を向上させることができる。

【0044】また、上記ステップ S100 での記憶情報管理操作が記憶部 5 から外部記憶媒体 12 へのデータの記憶であると（ステップ S201）、システム制御部 2 は、図 4 に示すように、操作表示部 8 に登録するデータの種類、例えば、上記自局データ、送信先データ等のユーザデータ、動作状況データ、通信履歴データ、あるいは、画像データであるかのデータ種類の入力を促す旨の表示を行い、登録するデータの種類が入力されると（ステップ S202）、当該データ種類を一時記憶部 5 に記憶した後、外部記憶部 6 に外部記憶媒体 12 がセットされているかチェックし（ステップ S203）、外部記憶媒体 12 がセットされていないときには、操作表示部 8 のディスプレイに外部記憶媒体 12 の外部記憶部 6 へのセットを促す表示を行う（ステップ S204）。

【0045】当該表示に応じて、あるいは、既に、外部記憶媒体 12 が外部記憶部 6 にセットされると、システム制御部 2 は、記憶部 5 から当該種類のデータを読み出して、外部記憶部 6 にセットされている外部記憶媒体 12 に記憶（登録）して、処理を終了する（ステップ S205）。

【0046】このように、ファクシミリ装置 1 は、記憶部 5 に記憶されているデータ及びプログラムのうち、操作表示部 8 により指示されたデータあるいはプログラムを外部記憶部 6 に装着された外部記憶媒体 12 に記憶（出力）させる。

【0047】したがって、記憶部 5 のデータやプログラムを外部記憶媒体 12 に保存して、必要なときに記憶部 5 に書き込んで利用することができ、記憶部 5 に記憶されているデータやプログラムを外部記憶媒体 12 を利用して有効活用して、ファクシミリ装置 1 の利用性をより一層向上させることができる。

【0048】さらに、上記記憶情報管理操作が外部記憶データの利用であると（ステップ S301）、システム制御部 2 は、図 5 に示すように、操作表示部 8 に利用するデータの種類、例えば、上記自局データや送信先データ等のユーザデータ、動作状況データ、通信履歴データ、あるいは、画像データであるかのデータ種類の入力を促す旨の表示を行い、利用するデータの種類が入力されると（ステップ S302）、当該データ種類を一時記憶部 5 に記憶した後、外部記憶部 6 に外部記憶媒体 12

がセットされているかチェックする（ステップ S303）。システム制御部 2 は、ステップ S303 で、外部記憶媒体 12 がセットされていないときには、操作表示部 8 のディスプレイに外部記憶媒体 12 の外部記憶部 6 へのセットを促す表示を行う（ステップ S304）。

【0049】当該表示に応じて、あるいは、既に、外部記憶媒体 12 が外部記憶部 6 にセットされると、システム制御部 2 は、外部記憶部 6 にセットされている外部記憶媒体 12 に上記記憶部 5 に記憶した種類のデータが登録されているかチェックし（ステップ S305）、当該種類のデータが登録されていないと、当該種類のデータの外部記憶媒体 12 への登録を促す旨のメッセージを操作表示部 8 のディスプレイに表示させる（ステップ S306）。

【0050】当該表示に応じて、あるいは、既に、外部記憶媒体 12 に上記種類のデータが登録されていると、システム制御部 2 は、外部記憶部 6 に装着されている外部記憶媒体 12 から当該種類のデータを読み出し（ステップ S307）、操作表示部 8 のディスプレイに表示する（ステップ S308）。

【0051】そして、ファクシミリ装置 1 のオペレータは、この操作表示部 8 のディスプレイに表示されたデータを確認して、その後、当該データに対する処理、例えば、当該データが受信画像データ、送信先データ、動作状況データ、通信履歴データであると、当該データの書込部 4 による記録紙への記録出力操作、また、当該データが送信用画像データであると、当該データの指定宛先への送信操作等を行うことができ、システム制御部 2 は、当該指定操作に応じた処理を外部記憶媒体 12 から読み取ったデータに対して行う。

【0052】このように、ファクシミリ装置 1 は、外部記憶媒体 12 に記憶されている各種データのうち、操作表示部 8 により指定されたデータを利用して、操作表示部 8 で指定された動作を行う。

【0053】したがって、1つのファクシミリ装置 1 を複数の利用者が利用する場合にも、各利用者が当該利用者に適したデータを外部記憶媒体 12 に記憶させてファクシミリ装置 1 を動作させることができ、ファクシミリ装置 1 の利用性をより一層向上させることができる。

【0054】また、上記記憶情報管理操作が利用者制限解除であると（ステップ S401）、システム制御部 2 は、図 6 に示すように、外部記憶部 6 に外部記憶媒体 12 がセットされているかチェックし（ステップ S402）、外部記憶媒体 12 がセットされていないときには、操作表示部 8 のディスプレイに外部記憶媒体 12 の外部記憶部 6 へのセットを促す表示を行う（ステップ S403）。

【0055】当該表示に応じて、あるいは、既に、外部記憶媒体 12 が外部記憶部 6 にセットされると、システム制御部 2 は、外部記憶部 6 にセットされている外部記

憶媒体 12 に個人識別データ（利用許可要求データ）が登録（記憶）されているかチェックし（ステップ S 404）、個人識別データが登録されていないと、個人識別データの外部記憶媒体 12 への登録を促す旨のメッセージを操作表示部 8 のディスプレイに表示させる（ステップ S 405）。

【0056】当該表示に応じて、あるいは、既に、外部記憶媒体 12 に個人識別データが登録されていると、システム制御部 2 は、当該個人識別データと一致する利用可能ユーザ情報が記憶部 5 に登録されているかどうかにより、当該外部記憶媒体 12 を外部記憶部 6 に装着したユーザ（オペレータ）がファクシミリ装置 1 を利用可能であるかどうかチェックし（ステップ S 406）、外部記憶部 6 にセットされた外部記憶媒体 12 に登録されている個人識別データのユーザがファクシミリ装置 1 を利用可能であると、ファクシミリ装置 1 の利用の制限を解除する利用者制限解除処理を行って、当該ユーザによるファクシミリ装置 1 の利用を許可する（ステップ S 407）。

【0057】ステップ S 406 で、外部記憶部 6 にセットされた外部記憶媒体 12 に登録されている個人識別データのユーザが利用可能でないときには、システム制御部 2 は、ファクシミリ装置 1 の利用の制限を解除する利用者制限解除処理を行うことなく、当該ユーザによるファクシミリ装置 1 の利用を制限する。

【0058】すなわち、ファクシミリ装置 1 は、記憶部 5 に利用可能ユーザ情報の登録されているユーザにのみファクシミリ装置 1 の利用を許可する利用者制限機能を有しており、この利用者制限機能がオンになっていると、ファクシミリ装置 1 を利用しようとするユーザ（オペレータ）は、外部記憶部 6 に個人識別データの登録されている外部記憶媒体 12 をセットし、この外部記憶媒体 12 の個人識別データが記憶部 5 に登録されている利用可能ユーザ情報と一致すると、ファクシミリ装置 1 を利用することができる。

【0059】このように、ファクシミリ装置 1 は、記憶部 5 に、ファクシミリ装置 1 の利用を許可する利用者に関する利用許可ユーザ情報（個人識別データ）を記憶し、外部記憶媒体 12 に、ファクシミリ装置 1 の利用の許可を要求する個人識別データを記憶し、外部記憶媒体 12 が外部記憶部 6 に装着されると、当該外部記憶媒体 12 に記憶されている個人識別データを記憶部 5 に記憶されている利用許可ユーザ情報と比較して、ファクシミリ装置 1 の利用の許可・不許可を制御する利用制限処理を行う。

【0060】したがって、特定の利用者にのみファクシミリ装置 1 の利用を許可して、ファクシミリ装置 1 の適切な利用を図ることができるとともに、特定の利用者が利用許可ユーザ情報（個人識別データ）をいちいち入力操作することなく、外部記憶媒体 12 を外部記憶部 6 に

セットするだけで、ファクシミリ装置 1 を利用可能とすることができ、ファクシミリ装置 1 の利用性をより一層向上させることができる。

【0061】さらに、上記記憶情報管理操作がプログラム修正であると（ステップ S 501）、システム制御部 2 は、図 7 に示すように、外部記憶部 6 に外部記憶媒体 12 がセットされているかチェックし（ステップ S 502）、外部記憶媒体 12 がセットされていないときには、操作表示部 8 のディスプレイに外部記憶媒体 12 の外部記憶部 6 へのセットを促す表示を行う（ステップ S 503）。

【0062】当該表示に応じて、あるいは、既に、外部記憶媒体 12 が外部記憶部 6 にセットされると、システム制御部 2 は、外部記憶部 6 にセットされている外部記憶媒体 12 にプログラム、すなわち、ファクシミリ装置 1 の新しい基本処理プログラムや記憶情報管理処理プログラム等の制御プログラムが登録されているかチェックし（ステップ S 504）、制御プログラムが登録されていないと、制御プログラムの外部記憶媒体 12 への登録を促す旨のメッセージを操作表示部 8 のディスプレイに表示させる（ステップ S 505）。

【0063】当該表示に応じて、あるいは、既に、外部記憶媒体 12 に制御プログラムが登録されていると、システム制御部 2 は、外部記憶部 6 に装着されている外部記憶媒体 12 から制御プログラムを読み出して、記憶部 5 のプログラム記憶領域に記憶（登録）して、処理を終了する（ステップ S 506）。

【0064】その後、ファクシミリ装置 1 のシステムをリセットすると、記録部 5 に新たに登録された基本処理プログラムあるいは記憶情報管理処理プログラムが動作し、プログラムのバージョンアップが完了する。

【0065】このように、ファクシミリ装置 1 は、操作表示部 8 の指示に応じて、記憶部 5 に記憶されている制御プログラムを外部記憶部 6 に装着された外部記憶媒体 12 に記憶されている制御プログラムで書き換える。

【0066】したがって、従来のように ROM を交換することなく、容易に制御プログラムを更新することができ、制御プログラムのバージョンアップの作業性を向上させることができる。

【0067】以上、本発明者によってなされた発明を好適な実施の形態に基づき具体的に説明したが、本発明は上記のものに限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることはいうまでもない。

【0068】例えば、上記実施の形態においては、通信装置として、ファクシミリ装置に適用した場合について説明したが、通信装置としては、ファクシミリ装置に限るものでないことは、いうまでもない。

【0069】

【発明の効果】請求項 1 記載の発明の通信装置によれ

ば、着脱可能に装着された外部記憶手段に記憶されている通信先電話番号等の通信に必要なユーザデータ、通信装置の動作状況に関する動作状況データ、通信状況に関する通信履歴データ及び通信データ等のデータを、外部記憶手段からユーザデータ、動作状況データ、通信履歴データ、通信データ及び当該通信装置の各種動作を制御する制御プログラム等を読み出し、書き込みに記憶する記憶手段に記憶するので、通信装置が新しい通信装置に交換された場合や記憶手段のデータが消去された場合にも、外部記憶手段に記憶されたデータを新しい通信装置の記憶手段やデータの消去された記憶手段に書き込んで、通信装置の利用者がデータを入力し直す手間を省くことができ、通信装置の利用性を向上させることができる。

【0070】請求項2記載の発明の通信装置によれば、外部記憶手段に記憶されている各種データのうち、操作手段により指定されたデータを利用して、操作手段で指定された動作を行うので、1つの通信装置を複数の利用者が共同で利用する場合にも、各利用者が当該利用者に適したデータを記憶させた外部記憶手段を外部記憶制御手段に装着して、当該外部記憶手段に記憶されているデータを利用して通信装置を動作させることができ、通信装置の利用性をより一層向上させることができる。

【0071】請求項3記載の発明の通信装置によれば、記憶手段に記憶されているデータ及びプログラムのうち、操作手段により指示されたデータあるいはプログラムを外部記憶制御手段に装着された外部記憶手段に記憶させるので、記憶手段のデータやプログラムを外部記憶手段に保存して、必要なときに記憶手段に書き込んで利用したり、外部記憶手段に保存した状態のまま利用することができ、記憶手段に記憶されているデータやプログラムを外部記憶手段を利用して有効活用して、通信装置の利用性をより一層向上させることができる。

【0072】請求項4記載の発明の通信装置によれば、記憶手段に、通信装置の利用を許可する利用者に関する利用許可データを記憶し、外部記憶手段に、通信装置の利用の許可を要求する利用許可要求データを記憶し、外部記憶手段が外部記憶制御手段に装着されると、当該外部記憶手段に記憶されている利用許可要求データを記憶手段に記憶されている利用許可データと比較して、通信装置の利用の許可・不許可を制御する利用制限処理を行うので、特定の利用者によりのみ通信装置の利用を許可し

て、適切な利用を図ることができるとともに、特定の利用者が利用許可要求データをいちいち入力操作することなく、利用許可要求データの記憶された外部記憶手段をセットするだけで、通信装置を利用可能とすることができ、通信装置の利用性をより一層向上させることができる。

【0073】請求項5記載の発明の通信装置によれば、操作手段の指示に応じて、記憶手段に記憶されている制御プログラムを外部記憶制御手段に装着された外部記憶手段に記憶されている制御プログラムで書き換えるので、従来のようにROMを交換することなく、容易に制御プログラムを更新することができ、制御プログラムのバージョンアップの作業性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の通信装置の一実施の形態を適用したファクシミリ装置の要部回路ブロック図。

【図2】図1のファクシミリ装置による記憶情報管理処理を示すフローチャート。

【図3】図2の記憶情報管理処理の分岐した処理の続きの処理を示すフローチャート。

【図4】図2の記憶情報管理処理の分岐した処理の続きの処理を示すフローチャート。

【図5】図2の記憶情報管理処理の分岐した処理の続きの処理を示すフローチャート。

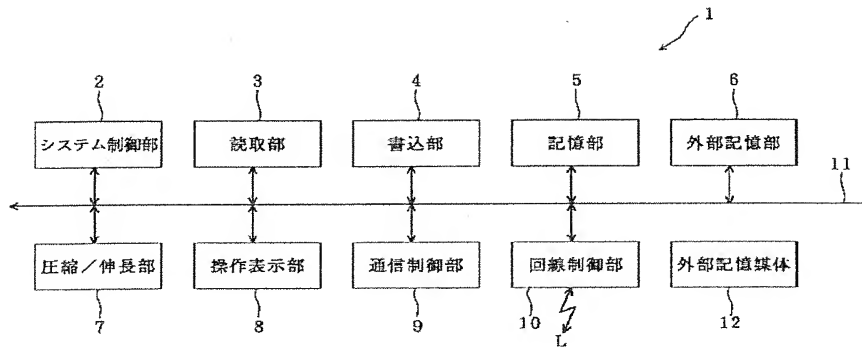
【図6】図2の記憶情報管理処理の分岐した処理の続きの処理を示すフローチャート。

【図7】図2の記憶情報管理処理の分岐した処理の続きの処理を示すフローチャート。

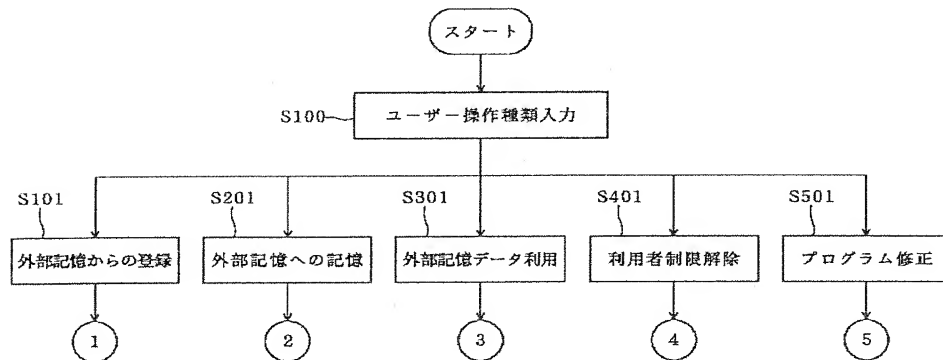
【符号の説明】

- 1 ファクシミリ装置
- 2 システム制御部
- 3 読取部
- 4 書込部
- 5 記憶部
- 6 外部記憶部
- 7 圧縮／伸長部
- 8 操作表示部
- 9 通信制御部
- 10 回線制御部
- 11 バス
- 12 外部記憶媒体

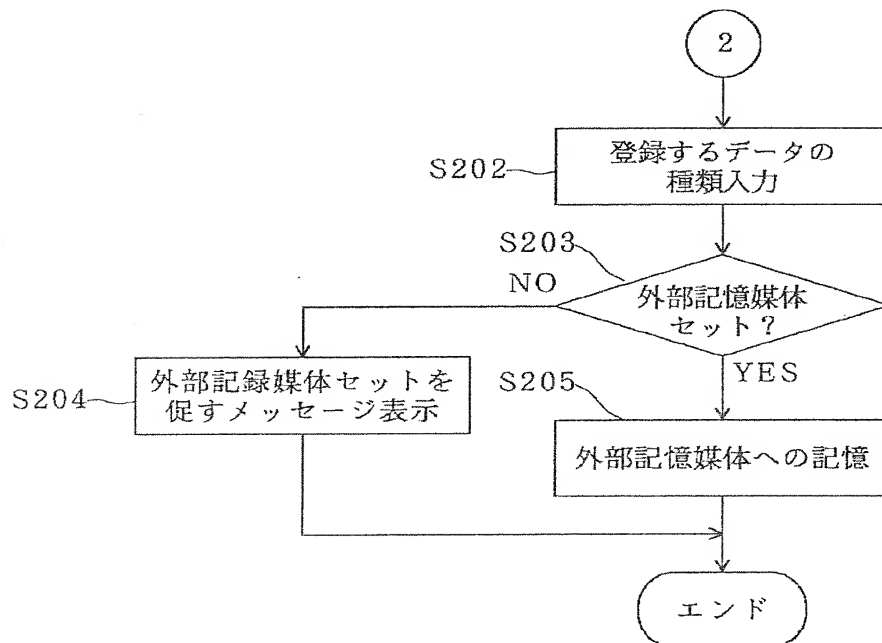
【図 1】



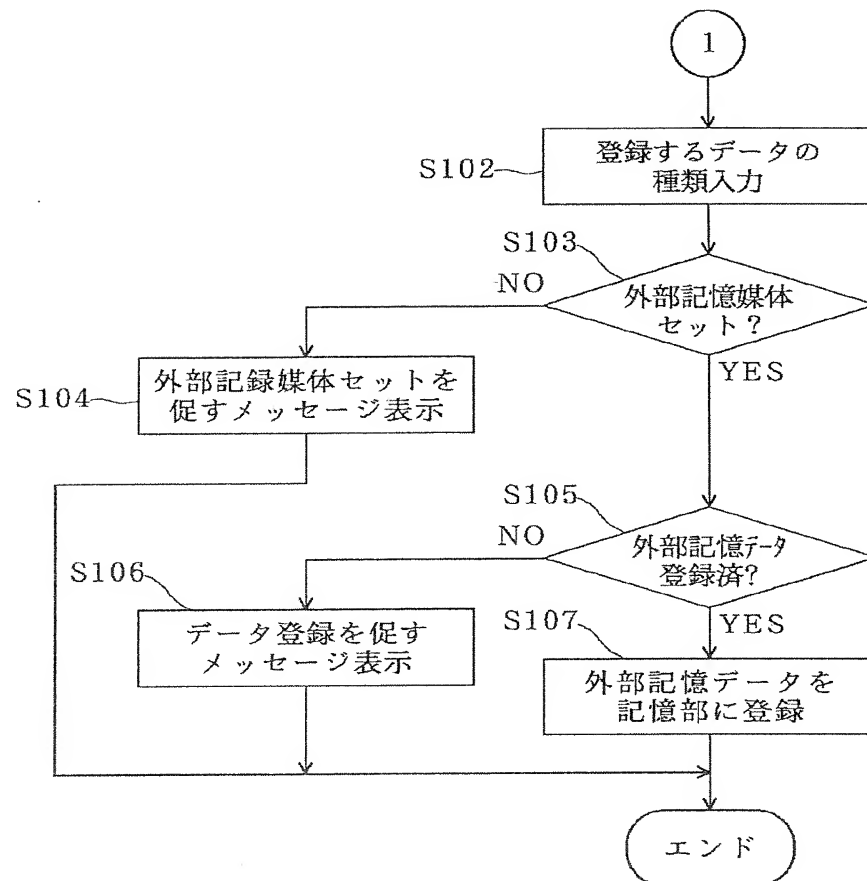
【図 2】



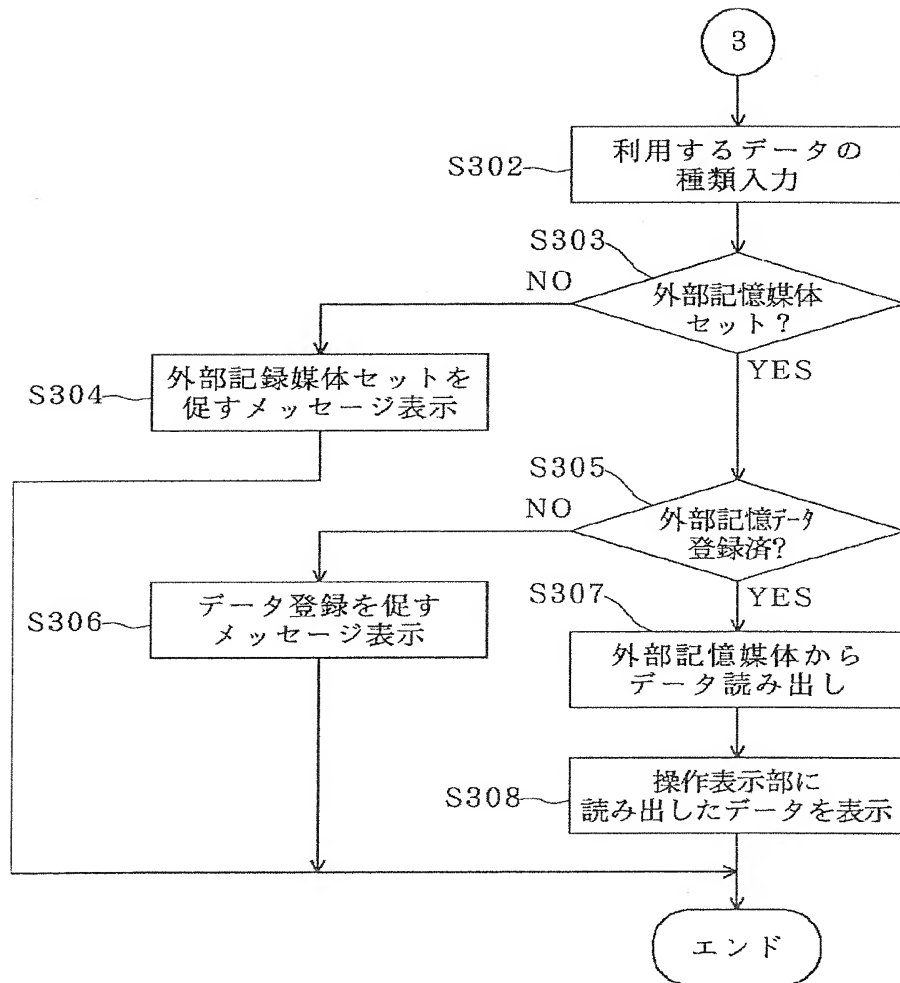
【図 4】



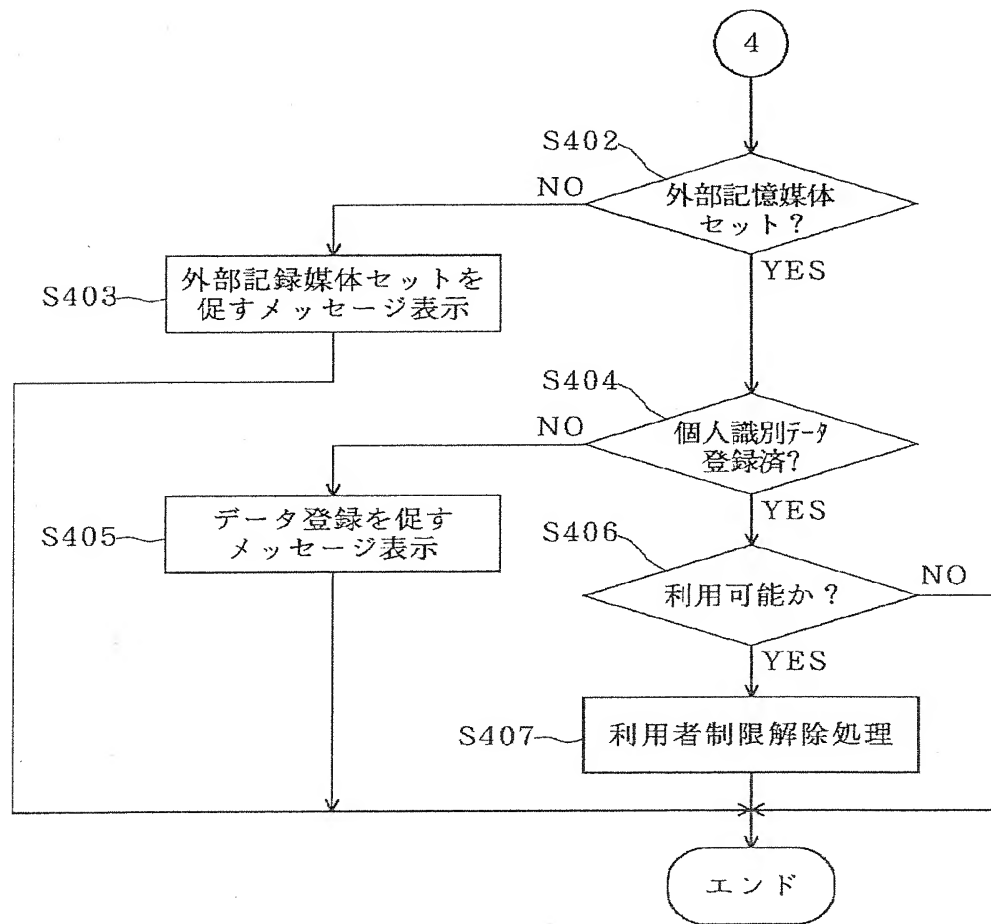
【図3】



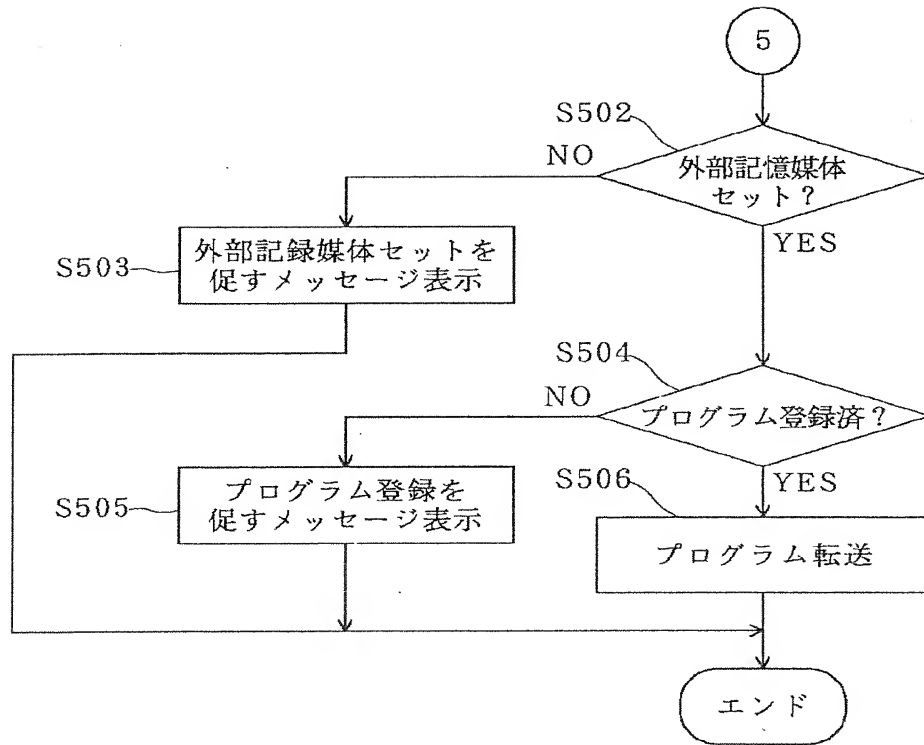
【図5】



【図6】



【図 7】



【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】 第 7 部門第 3 区分
 【発行日】 平成 15 年 4 月 11 日 (2003. 4. 11)

【公開番号】 特開 2000-125042 (P2000-125042A)
 【公開日】 平成 12 年 4 月 28 日 (2000. 4. 28)
 【年通号数】 公開特許公報 12-1251
 【出願番号】 特願平 10-316909
 【国際特許分類第 7 版】

H04M 11/00 303
 H04N 1/00

【F I】

H04M 11/00 303
 H04N 1/00 C

【手続補正書】

【提出日】 平成 15 年 1 月 10 日 (2003. 1. 10)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 特許請求の範囲

【補正方法】 変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の通信方式による所定の通信データの通信動作及び各種動作を行う通信装置において、前記通信データ等の各種データ及び当該通信装置の各種動作を制御する制御プログラム等を読み出・書込可能に記憶する記憶手段と、各種動作を指示する操作手段と、読み出・書込可能な所定の外部記憶手段と、前記外部記憶手段が着脱可能に装着されデータ及びプログラムの読み出し及び書き込みを行う外部記憶制御手段と、前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶されている前記データを、前記操作手段の指示に応じて、前記記憶手段に記憶させる制御手段と、を備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 2】 所定の通信方式による所定の通信データの通信動作及び各種動作を行う通信装置において、通信先電話番号等の通信に必要なユーザデータ、通信装置の動作状況に関する動作状況データ、通信状況に関する通信履歴データ、前記通信データ等の各種データ及び当該通信装置の各種動作を制御する制御プログラム等を読み出・書込可能に記憶する記憶手段と、各種動作を指示する操作手段と、読み出・書込可能な所定の外部記憶手段と、前記外部記憶手段が着脱可能に装着されデータ及びプログラムの読み出し及び書き込みを行う外部記憶制御手段と、

前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶されている前記データを、前記操作手段の指示に応じて、前記記憶手段に記憶させる制御手段と、を備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 3】 前記制御手段は、前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶されている前記各種データのうち、前記操作手段により指定された前記データを利用して、前記操作手段で指定された動作を行うことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の通信装置。

【請求項 4】 前記制御手段は、前記記憶手段に記憶されている前記データ及び前記プログラムのうち、前記操作手段により指示された前記データあるいは前記プログラムを前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶させることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 5】 前記記憶手段は、前記通信装置の利用を許可する利用者に関する利用許可データをも記憶し、前記外部記憶手段は、前記通信装置の利用の許可を要求する利用許可要求データを記憶し、前記制御手段は、前記外部記憶手段が前記外部記憶制御手段に装着されると、当該外部記憶手段に記憶されている前記利用許可要求データを前記記憶手段に記憶されている前記利用許可データと比較して、前記通信装置の利用の許可・不許可を制御する利用制限処理を行うことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 6】 前記制御手段は、前記操作手段の指示に応じて、前記記憶手段に記憶されている前記制御プログラムを前記外部記憶制御手段に装着された前記外部記憶手段に記憶されている前記制御プログラムで書き換えることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の通信装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正内容】

【0010】そこで、本願発明は、上記の各種問題を解決して、通信データ等の各種データおよび当該通信装置の各種動作を制御するプログラム等を有効活用する通信装置を提供することを目的とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、通信データ等の各種データおよび当該通信装置の各種動作を制御する制御プログラム等を読み・書き可能に記憶する記憶手段に記憶することにより、通信装置が新しい通信装置に交換された場合や記憶手段のデータが消去された場合にも、外部記憶手段に記憶されたデータを新しい通信装置の記憶手段やデータの消去された記憶手段に書き込んで、通信装置の利用者がデータを入力し直す手間を省き、利用性を向上させることを特徴としている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正内容】

【0012】請求項2記載の発明は、着脱可能に装着された外部記憶手段に記憶されている通信先電話番号等の通信に必要なユーザデータ、通信装置の動作状況に関する動作状況データ、通信状況に関する通信履歴データ及び通信データ等のデータを、外部記憶手段からユーザデータ、動作状況データ、通信履歴データ、通信データ及び当該通信装置の各種動作を制御する制御プログラム等を読み・書き可能に記憶する記憶手段に記憶することにより、通信装置が新しい通信装置に交換された場合や記憶手段のデータが消去された場合にも、外部記憶手段に記憶されたデータを新しい通信装置の記憶手段やデータの消去された記憶手段に書き込んで、通信装置の利用者がデータを入力し直す手間を省き、利用性を向上させることを特徴としている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正内容】

【0013】請求項3記載の発明は、外部記憶手段に記憶されている各種データのうち、操作手段により指定されたデータを利用して、操作手段で指定された動作を行うことにより、1つの通信装置を複数の利用者が共同で

利用する場合にも、各利用者が当該利用者に適したデータを記憶させた外部記憶手段を外部記憶制御手段に装着して、当該外部記憶手段に記憶されているデータを利用して通信装置を動作させ、より一層利用性を向上させることを特徴としている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正内容】

【0014】請求項4記載の発明は、記憶手段に記憶されているデータ及びプログラムのうち、操作手段により指示されたデータあるいはプログラムを外部記憶制御手段に装着された外部記憶手段に記憶させることにより、記憶手段のデータやプログラムを外部記憶手段に保存して、必要なときに記憶手段に書き込んで利用したり、外部記憶手段に保存した状態のまま利用できるようにして、記憶手段に記憶されているデータやプログラムを外部記憶手段を利用して有効活用し、より一層利用性を向上させることを特徴としている。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正内容】

【0015】請求項5記載の発明は、記憶手段に、通信装置の利用を許可する利用者に関する利用許可データを記憶し、外部記憶手段に、通信装置の利用の許可を要求する利用許可要求データを記憶し、外部記憶手段が外部記憶制御手段に装着されると、当該外部記憶手段に記憶されている利用許可要求データを記憶手段に記憶されている利用許可データと比較して、通信装置の利用の許可・不許可を制御する利用制限処理を行うことにより、特定の利用者によりのみ通信装置の利用を許可して、適切な利用を図るとともに、特定の利用者が利用許可要求データのいちいち入力操作することなく、利用許可要求データの記憶された外部記憶手段をセットするだけで、通信装置を利用可能とし、より一層利用性を向上させることを特徴としている。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正内容】

【0016】請求項6記載の発明は、操作手段の指示に応じて、記憶手段に記憶されている制御プログラムを外部記憶制御手段に装着された外部記憶手段に記憶されている制御プログラムで書き換えることにより、従来のようにROMを交換することなく、容易に制御プログラムを更新することができ、制御プログラムのバージョンア

ップの作業性を向上させることを特徴としている。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【手続補正 13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【手続補正 14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【手続補正 15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】削除

【手続補正 17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正内容】

【0069】

【発明の効果】請求項 1 または 2 記載の発明の通信装置によれば、通信データ等の各種データ及び当該通信装置の各種動作を制御する制御プログラム等を読み・書き可能に記憶する記憶手段に記憶するので、通信装置が新しい通信装置に交換された場合や記憶手段のデータが消去された場合にも、外部記憶手段に記憶されたデータを新しい通信装置の記憶手段やデータの消去された記憶手段に書き込んで、通信装置の利用者がデータを入力し直す手間を省くことができ、通信装置の利用性を向上させることができる。

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正内容】

【0070】請求項 3 記載の発明の通信装置によれば、外部記憶手段に記憶されている各種データのうち、操作手段により指定されたデータを利用して、操作手段で指定された動作を行うので、1つの通信装置を複数の利用者が共同で利用する場合にも、各利用者が当該利用者に適したデータを記憶させた外部記憶手段を外部記憶制御手段に装着して、当該外部記憶手段に記憶されているデータを利用して通信装置を動作させることができ、通信装置の利用性をより一層向上させることができる。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正内容】

【0071】請求項 4 記載の発明の通信装置によれば、記憶手段に記憶されているデータ及びプログラムのうち、操作手段により指示されたデータあるいはプログラムを外部記憶制御手段に装着された外部記憶手段に記憶させるので、記憶手段のデータやプログラムを外部記憶手段に保存して、必要なときに記憶手段に書き込んで利用したり、外部記憶手段に保存した状態のまま利用することができ、記憶手段に記憶されているデータやプログラムを外部記憶手段を利用して有効活用して、通信装置の利用性をより一層向上させることができる。

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0072

【補正方法】変更

【補正内容】

【0072】請求項 5 記載の発明の通信装置によれば、記憶手段に、通信装置の利用を許可する利用者に関する利用許可データを記憶し、外部記憶手段に、通信装置の利用の許可を要求する利用許可要求データを記憶し、外部記憶手段が外部記憶制御手段に装着されると、当該外部記憶手段に記憶されている利用許可要求データを記憶手段に記憶されている利用許可データと比較して、通信装置の利用の許可・不許可を制御する利用制限処理を行うので、特定の利用者にのみ通信装置の利用を許可して、適切な利用を図ることができるとともに、特定の利用者が利用許可要求データをいちいち入力操作することなく、利用許可要求データの記憶された外部記憶手段をセットするだけで、通信装置を利用可能とすることができ、通信装置の利用性をより一層向上させることができる。

【手続補正 21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0073

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0073】 請求項 6 記載の発明の通信装置によれば、
操作手段の指示に応じて、記憶手段に記憶されている制

御プログラムを外部記憶制御手段に装着された外部記憶
手段に記憶されている制御プログラムで書き換えるの
で、従来のように ROM を交換することなく、容易に制
御プログラムを更新することができ、制御プログラムの
バージョンアップの作業性を向上させることができる。